NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

Electronic Flow Computer

TYPE D'APPAREIL

Débitmètre-ordinateur électronique

APPLICANT / REQUÉRANT

Barton Instruments Systems Inc.
3840 - 11A Street, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6M6

MANUFACTURER / FABRICANT

Barton Instruments Systems Inc.
3840 - 11A Street, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6M6

MODEL(S)/MODÈLE(S)

Scanner 1130 with approved Event Logger/ Scanner 1130 avec enregistreur d'événements approuvé

RATING/ CLASSEMENT

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire"

NOTE: This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of the principal features only.

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 13 et 14 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Scanner 1130 is a stand-alone, low-powered, microprocessor-based multi-channel flow computer that uses any of the firmware identified below.

Each channel can be configured for either orifice metering or the use of rotary, turbine, ultrasonic or V-cone meters as primary volumetric input devices.

Approved firmware versions:

NGas X 2.1.0*
NGas X 2.3.0*
NGas X 2.3.3*
NGas X 2.3.4Vb1
NGas X 2.3.5*
NGas X 2.3.6*
NGas X 2.4.0*
NGas X 2.4.6*
NGas X 2.5.0*
NGas X 2.6.0*
NGas X 2.7.0*
NGas X 2.7.1*
NGas X 3.0.0*
NGas X 3.1.0*
NGas X 3.1.1*
NGas X 4.0.0*
NGas X 4.1.0*
NFlo X 3.2.0*
NFlo X 3.2.1*
NFlo X 3.2.2*
NFlo X 4.1.0*

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le Scanner 1130 est un débitmètre-ordinateur autonome à voies multiples, de faible puissance et piloté par microprocesseur qui utilise un des logiciels identifiés ci-dessous.

Chaque voie peut être configurée pour un mesurage par voludéprimomètre ou pour l'emploi de compteurs à pistons rotatifs, à turbine, débitmètre à double cône ou à débitmètre ultrasonique comme dispositifs d'entrée volumétriques primaires.

Versions de microprogrammation approuvées:

NGas X 2.1.0*
NGas X 2.3.0*
NGas X 2.3.3*
NGas X 2.3.4Vb1
NGas X 2.3.5*
NGas X 2.3.6*
NGas X 2.4.0*
NGas X 2.4.6*
NGas X 2.5.0*
NGas X 2.6.0*
NGas X 2.7.0*
NGas X 2.7.1*
NGas X 3.0.0*
NGas X 3.1.0*
NGas X 3.1.1*
NGas X 4.0.0*
NGas X 4.1.0*
NFlo X 3.2.0*
NFlo X 3.2.1*
NFlo X 4.1.0*

NFlo X 3.2.2*

Where: X = B: Base program, no remote communications protocol
G: Gas Chromatograph
L: BSAP communications
M: Modbus communications
N: Customer Specific Programs, i.e. NOVA
S: ScanCom communication

Where * = E: 1130 Flash Memory
V: 1130 EPROM memory chips

Note: both memory options use a V25 processor

Où: X = B: Programme de base, aucun protocole de communication à distance
G: Chromatographe en phase gazeuse
L: Communication BSAP
M: Communication Modbus
N: Programmes propres aux clients, p. ex. NOVA
S: Communication ScanCom

Où * = E: mémoire flash 1130
V: puces de mémoire EPROM 1130

Note : les deux mémoires en option utilisent un processeur V25.

Firmware versions with the final letter designation V are approved for use in the Scanner models utilizing four (4)-128 k EPROM chips. Those with the last letter designation E are approved for the 1130 Scanners utilizing a flash memory board instead of the four (4) EPROM chips.

Les versions de microprogrammation se terminant par la lettre V sont approuvées pour les modèles Scanner utilisant quatre (4) puces EPROM de 128 k. Celles se terminant par un E sont approuvées pour les modèles Scanner 1130 utilisant une cart mémoire flash au lieu des quatre (4) puces EPROM.

The Scanner 1130 is contained in a weatherproof cast aluminum housing with a hinged door or may be rack mounted.

Le Scanner 1130 est abrité dans un boîtier résistant aux intempéries, fabriqué en aluminium coulé qui est muni d'une porte articulée ou installé dans un support.

Without Sensors

Live parameter inputs are made by means of approved 4-20mA(dc) or 1-5V(dc) linear transmitters, and pulse output flowmeters.

Sans capteurs

Des transmetteurs linéaires approuvés provient un courant entre 4 et 20mA(c.c.) ou une tension entre 1 et 5V(c.c.) et des débitmètres à sortie d'impulsions provient les données au ordinateur.

With Optional Integral Sensors

The Scanner 1130 is also available with integral static pressure transmitters, static pressure/differential pressure transmitters, and RTDs.

Avec capteurs solidaires facultatifs

Le Scanner 1130 est aussi disponible équipé avec des transmetteurs de pression statique, des transmetteurs de pression statique/pression différentielle et des capteurs de température à résistance (RTD).

AGA-7 versions utilize i) static pressure transmitters manufactured by (a) Schlumberger-Statham (model 36PG), or (b) T-Hydronics (model TH-LCV), or (c) Druck (model PDCR 143), or ii) model PC10 transmitter (static element only) manufactured by ITT Barton.

The Schlumberger-Statham model 36PA is the absolute pressure transducer equivalent to the same pressure range as the gauge pressure model 36PG.

AGA-3 versions utilize ITT Barton model PC10, static/differential pressure transmitter(s) mounted on the Scanner 1130 case.

AGA-7 and AGA-3 versions utilize RTDs manufactured by either ITT Barton, Alltemp Sensors, Thermo Kinetics or Brian Controls.

Flowing temperature element (RTD) AGA-3 or AGA-7 configuration range:

-43°C to 54°C

1. Brian Controls element code C
   alpha = 0.00385ohm/ohm/°C

2. Thermo Kinetics element D100 A3
   alpha = 0.00385 ohm/ohm/°C
   alpha = 0.00392 ohm/ohm/°C

3. Alltemp Sensors element code PA
   alpha = 0.00385 ohm/ohm/°C
   Element PD
   alpha = 0.00392/ohm/ohm/°C

4. ITT Barton Series 20
   alpha = 0.00385 ohm/ohm/°C

Les versions AGA-7 utilisent i) des transmetteurs de pression statique fabriqués par a) Schlumberger-Statham (modèle 36PG), ou b) T-Hydronics (modèle TH-LCV), ou (c) Druck (modèle PDCR 143), ou ii) un transmetteur de modèle PC10 (élément statique seulement) fabriqué par ITT Barton.

Le modèle 36PA de Schlumberger-Statham est un transducteur de pression absolue ayant une plage de pressions équivalente au modèle 36PG qui est un transducteur de pression manométrique.

Les versions AGA-3 utilisent les transmetteurs de pression statique/pression différentielle, modèle PC 10 de ITT Barton qui sont installés dans le boîtier du Scanner 1130.

Les versions AGA-7 et AGA-3 utilisent des RTD fabriqués soit par ITT Barton, Alltemp Sensors, Thermo Kinetics ou Brian Controls.

Plage des températures de l'élément de la température d'écoulement (RTD) des versions AGA-3 ou AGA-7: -43°C à 54°C

1. Élément de Brian Controls, code C
   alpha = 0.00385 ohm/ohm/°C

2 Élément de Thermo Kinetics D100 A3
   alpha = 0.00385 ohm/ohm/°C
   alpha = 0.00392 ohm/ohm/°C

3 Élément de Alltemp Sensors code PA
   alpha = 0.00385 ohm/ohm/°C
   Élément PD
   alpha = 0.00392 ohm/ohm/°C

4. Série 20, ITT Barton
   alpha = 0.00385 ohm/ohm

STATIC PRESSURE RANGES - AGA-7 CONFIGURATION
Plages des pressions statiques - Configuration suivant AGA-7

T-Hydronics Model/Modèle TH-LCV psig (lb/po²(mano)	Schlumberger Statham Model/Modèle 36PA or/ou 36PG psia/psig (lb/po²(mano)
0 - 50	0 - 50
0 - 100	0 - 100
0 - 200	0 - 200
0 - 300	0 - 300
0 - 500	0 - 500
0 - 1000	0 - 1000
0 - 1500	0 - 1500
0 - 2000	0 - 2000
0 - 3000	0 - 3000
0 - 5000	0 - 5000

STATIC PRESSURE RANGES Druck Model / Modèle PDCR 143
Plages des pressions statiques psig (lb/po^2(mano)

0 - 50
0 - 100
0 - 200
0 - 300
0 - 500
0 - 1000
0 - 2500
0 - 2000
0 - 3000
0 - 5000

STATIC/DIFFERENTIAL PRESSURE RANGES/
Plages des pressions statiques/Pressionsdifférentielles
AGA-7/AGA-3 CONFIGURATIONS / Co nfigurations suivant AGA-7/AGA-3
ITT BARTON MODEL/Modèle PC10

Static Pressure Pression statique (AGA-7 OR/ou AGA-3) psig (lb/po²(mano))	Differential Pressure Pression différentielle (AGA-3) psig (lb/po²(mano))
0 - 200	0 - 150
0 - 300	0 - 200
0 - 500	0 - 300
0 - 1000	0 - 700
0 - 1500	- 150 to 150
0 - 2500	- 300 to 300

Measurements are made in accordance with AGA publications AGA-3 or AGA-7 for volume, and AGA-5 for energy. Supercompressibility factors are calculated using either publication AGA-8 or the standard method outlined in NX-19.

Les mesures sont effectuées suivant les publications AGA-3 ou AGA-7 pour le volume et AGA-5 pour l'énergie. Les facteurs de surcompressibilité sont calculés suivant la publication AGA-8 ou la méthode normalisée énoncée dans le document NX-19.

The Scanner 1130 firmware allows for measurement of flow or volume in either Imperial or SI units based on input parameter values expressed in either of these unit systems.

Le logiciel de l'appareil 1130 assure le mesurage du débit ou du volume en unités impériales ou en unités SI selon les unités de mesure des paramètres d'entrée.

SPECIFICATIONS

Scanner 1130 Ambient Operating Temperature Range: -30°C to +60°C.

HT88 Terminal Ambient Operating Temperature Range: -25°C to +40°C.

Backup Battery for RAM and real-time clock.

Low battery indication

Six analog 4-20mA or 1-5V(dc) input ports.

Up to two pulse input ports.

Two RS232C communication ports.

Humidity: 5 to 95%, non-condensing.

Input Power Supply:
12 or 24V(dc) using a power supply board.

Output Power to Auxiliary Devices:
24V(dc), regulated.

CARACTÉRISTIQUES

Plage de la température de service ambiante de l'appareil Scanner 1130: -30°C à +60°C.

Plage de la température de service ambiante du terminal HT88: -25°C à +40°C.

Pile de secours: pour la mémoire RAM rémanente et l'horloge temps réel.

Indicateur de pile faible.

Six portes d'accès analogiques de 4-20mA ou 1-5V(c.c.).

Jusqu'à deux portes d'entrée d'impulsions.

Deux portes de communication RS232C.

Humidité: 5 à 95% sans condensation.

Alimentation électrique:
12 ou 24V(c.c) avec panneau d'alimentation.

Puissance de sortie fournie aux appareils auxiliaires:
24V(c.c.) (stabilisée).

Optional Power Supply: Self-contained rechargeable batteries with solar panel (up to 15 days operation without sunlight).

Alimentation électrique facultative: piles rechargeables autonomes avec panneau solaire (jusqu'à 15 jours de fonctionnement sans lumière solaire).

16 bit A/D converter.

Convertisseur A/N de 16 bits.

4 line x 20 character LCD

Dispositif d'affichage à cristaux liquides de 4 lignes x 20 caractères.

8 button keypad

Bloc de 8 touches.

Optional 52 button keypad

Bloc de 52 touches offert en option.

The following ITT Barton Scanner 1130 accessory boards are approved for use with a Scanner 1130, providing that the outputs form these boards are not used for fiscal transactions i.e. billing. These boards may be installed, on the Scanner 1130 main board, in position B or C, singly or in any combination as shown in the Scanner 1130 Installation and Operation Manual.

Les cartes accessoires suivantes du Scanner 1130 de ITT Barton sont approuvées pour utilisation avec le Scanner 1130 si les sorties de ces caartes ne sont pas utilisées pour des transactions financières comme la facturation. Ces cartes peuvent être installées sur la carte principale du Scanner 1130, à la position B ou C, individuellement ou en groupes, comme l'indique le manuel d'installation et d'exploitation du Scanner 1130.

Accessory Boards:

ASO1 - Analog and status output board with up to 3 analog channels and/or up to 3 status/output channels.

CDO1 - Communications and digital output board with RS232C / RS485 serial communications port and/or up to 4 status/pulse input/output channels.

CAO1 - Communications and analog output board with RS232C / RS485 serial communications port and up to 4 analog output channels.

Cartes accessoires:

ASO1 - Carte de sortie analogique et d'états avec au plus 3 voies analogiques et/ou au plus 3 voies états/sortie.

CDO1 - Carte de communication et de sortie numérique avec port du communication sérielle RS232C / RS485 et/ou au plus 4 voies états/entrees/sorties d'impulsions.

CAO1 - Carte de communication et de sortie analogique avec port de communication sérielle RS232C / RS485 et/ou au plus 4 voies de sorties analogiques.

D101 - Digital input/output board with up to 5 status/pulse input/output channels.

RCU - Remote console serial board with connections to allow the local console serial port (AO1) to be used remotely for scan PC configuration and data transfer.

CAB - Communications accessory board used to provide unswitched vtx for use with a line powered modem.

D101 - Carte entrée/sortie numérique avec au plus 5 canaux états/impulsions entrée/sortie.

RCU - Carte sérielle pour pupitre à distance avec connexions permettant d'utiliser à distance le port sériel du pupitre local (AO1) pour vérifier la configuration du PC et le transfert des données.

CAB - Carte accessoire de communication servant à fournir une transmission vtx non commutée pour utilisation avec un modem en ligne.

MARKINGS

The following information is marked on a nameplate secured to the computer:

-Manufacturer's name:
ITT Barton Instruments

-Model number:
Scanner 1130

-Serial number:

-Departmental approval number
AG-0321

-Nominal supply voltage and current (dc)

-The firmware (program) version, applicable to each individual unit.

-Models and ranges of integral transducers.

-RTD model number

MARQUAGES

Les renseignements suivants doivent être indiqués sur la plaque signalétique apposée sur l'ordinateur:

-Nom du fabricant:
ITT Barton Instruments

-Numéro de modèle:
Scanner 1130

-Numéro de série:

-Numéro d'approbation du ministère:
AG-0321

-Valeurs nominales de la tension et du courant d'alimentation (c.c.)

-Version du logiciel applicable à chaque unité individuelle.

-Modèles et plages des transducteurs intégrées.

-Numéro de modèle du RTD.

Provision for verification

The user-entered values of metrological parameters can be obtained using an IBM compatible PC (with appropriate software), the HT88A portable terminal, or the electronic display and keypad.

The electronic display and keypad provide means of displaying any metrological parameter value, at any time. No changes to parameters etc., can be made via display and keypad.

Dispositions régissant la vérification

Les valeurs introduites par l'utilisateur pour les paramètres métrologiques peuvent être obtenues par l'entremise d'un PC compatible IBM (avec logiciel approprié), le terminal portable HT88A ou le dispositif d'affichage électronique et le clavier.

Le dispositif d'affichage électronique et le clavier permettent l'affichage de tout paramètre métrologique en tout temps. Aucun changement ne peut être apporté aux paramètres, etc. par l'entremise du dispositif d'affichage et du clavier.

SEALING

By placing a jumper across the terminals of either status input Al3 or Al4, configurations for volume, mass and/or energy cannot be changed via the RS232C communications ports. Using the wire/disc sealing mechanism, a lexan cover is sealed over the main circuit board and terminal block to prevent removing the jumper. (Refer to schematic on page 16).

Alternate means of sealing the Scanner 1130 when equipped with the flash memory board, CA01 board or CD01 board:

Placing lead sealed wire through holes in an aluminium block placed around the configuration lock/unlock switch on the flash board, CA01 board or CD01 board(whichever is installed), and a hole in the toggle of that switch, will prevent the movement of the switch from the locked to unlocked position or removal of the block. This configuration switch, when in the locked position, will prevent changes to the Scanner 1130 flow run configuration as well as preventing the upload of firmware to the flash memory board.

PLOMBAGE

En installant un cavalier aux bornes des entrées A13 ou A14, les configurations prévues pour le volume, la masse et/ou l'énergie ne peuvent pas être modifiées par les portes de communication RS232C. Á l'aide d'un fil métallique et d'une pastille de plomb, un couvercle Lexan est scellé sur la carte de circuits imprimés principale et le bornier afin d'empêcher l'enlèvement du cavalier. (Voir le schéma de la page 16).

Autre façon de sceller le Scanner 1130 équipé de la carte mémoire flash, la carte CA01 ou la carte CD01:

Un fil métallique de scellage passé dans les trous prévus sur un bloc d'aluminium placé autour du commutateur de configuration sur la carte flash, la carte CA01 ou la carte CD01 (peu importe laquelle est installée), et dans un trou prévu sur la bascule du commutateur en question empêchera de déplacer le commutateur de la position bloquée à débloquée et à enlever le bloc même. Ce commutateur de configuration, en position bloquée, empêchera tout changement à la configuration du débit du Scanner 1130 ainsi que le téléchargement du mucroprogramme à la carte mémoire flash.

Integral to the firmware versions listed under (B) on page 2, is an approved non-volatile event logger which records all user-entered metrological parameter values. The event logger permits individual or batch parameter changes until the event logger reaches capacity. Once capacity is reached, a download to the HT88A or personal computer is required prior to making any further parameter changes. The download is recorded as the final event and further parameter changes will cause the oldest events to be overwritten.

Un enregistreur d'événements approuvé et rémanent fait partie intégrante des versions de microprogrammation décrit sous la lettre (B) à la page 2, et enregistre toutes les valeurs des paramètres métrologiques introduites par l'utilisateur. Il permet des changements à des paramètres individuels ou en groupe jusqu'à ce qu'il atteigne sa capacité maximale. Une fois cette condition atteinte, il doit être téléchargé dans le terminal HT88A ou dans un ordinateur personnel avant qu'il ne soit possible de modifier encore des paramètres. Le téléchargement est consigné comme étant le dernier événement et tous les autres changements aux paramètres écraseront à tour de rôle les événements les plus anciens.

TERMS AND CONDITIONS

1) Devices supplied with firmware NGas N2.3.0V are approved for use provided that these devices are currently installed and in use at a measurement location or manufactured prior to September, 1994.

2) Devices supplied with firmware NGas N2.3.0V which are out of service or removed from service are not to be installed or re-installed unless firmware version NGas N2.3.3V or newer has been installed.

3) All devices supplied with firmware NGas N2.3.0V shall be removed form service prior to June 1, 1995.

TERMES ET CONDITIONS

1) L'emploi des appareils équipés de la microprogrammation NGas N2.3.0V est approuvé dans la mesure où ces appareils sont installés et utilisés au lieu de mesurage ou fabriqués avant septembre 1994.

2) Les appareils équipés de la microprogrammation NGas N2.3.0V qui sont hors d'usage ou retirés du service ne doivent pas être installés ni ré-installés à moins que la version NGas B2.3.3V ou une version plus récente n'ait été installée.

3) Tous les appareils équipés de la microprogrammation NGas N2.3.0V doivent être retirés du service avant le 1er juin 1995.

REVISION

Revision 3

The purpose of revision 3 was to:

1. Incorporate all the modification letters of approval issued in the past.

RÉVISION

Révision 3

La présente révision vise à:

1. Ajouter toutes les lettres de modification d'approbation déjà publiées.

2. The addition of new firmware versions as requested.

3. The use of a ROM flash memory board.

4. The use of accessory boards as listed for non-billing purposes.

5. Alternate means of sealing the Scanner 1130 when equipped with a flash memory board.

6. Scanner 1130 was previously approved under AG-0291, AG-0291 Rev. 1, AG-2901 Rev. 2, AG-0321, AG-0321 Rev. 1 and Rev. 2. As of 1996-02-29, the Scanner 1130 is approved only under AG 0321 Revision 3 and subsequent revisions thereof.

Revision 4
The purpose of revision 4 was to add version NGas N2.3.6V to the list of approved firmware.

Revision 5
The purpose of revision 5 was to add firmware versions; NGas M2.7.0E, NGas M3.1.0E, NGas S2.7.0E and NGas S3.1.0E.

Revision 6
The purpose of revision 6 was to add firmware version NGas L3.1.0E. This version is the same as version NGas S3.1.0E except for the addition of the Bristol Babcock BSAP for network communications and; to add the Druck model PDCR 143 static pressure transmitter.

2. Ajouter les nouvelles versions de microprogrammes tel que demandé.

3. Permettre l'emploi d'une carte du mémoire flash ROM.

4. Permettre l'utilisation des cartes accessoires indiquées à des fins de non-facturation.

5. Indiquer d'autres façons de sceller le Scanner 1130 équipé d'une carte mémoire flash.

6. Le Scanner 1130 était antérieurement approuvé en vertu des avis AG-0291, AG-0291 Rév. 1, AG-0291 Rév. 2, AG-0321, AG-0321 Rév. 1 et Rév. 2. Depuis le 1996-02-29, le Scanner 1130 est uniquement approuvé en vertu de l'avis AG-0321 Révision 3 et de toute révision subséquente.

Révision 4
Le but de la révision 4 était d'ajouter la version NGas N2.3.6V à la liste de microprogrammation approuvé.

Révision 5
Le but de la révision 5 était d'ajouter les versions de microprogrammation; NGas M2.7.0E, NGas M3.1.0E, NGas S2.7.0E et NGas S3.1.0E.

Révision 6
Le but de la révision 6 était d'ajouter la version de microprogrammation NGas L3.1.0E. Cette version est la même que la version NGas S3.1.0E sauf pour l'addition de Bristol Babcock BSAP pour les communications réseau et; d'ajouter le transmitteur de pression statique Druck modèle PDCR 143.

Revision 7

The purpose of revision 7 was to add firmware versions NFlo M3.2.0E and NFlo S3.2.0E.

Revision 8
The purpose of revision 8 is to add firmware versions NGas X 2.7.1*, NGas X 3.1.1* and NFlo X 3.2.1* and to add version NGas X4.0.0* from modification Acceptance Letter MAL-G45. The manner in which the firmware versions were previously described has been modified into a simpler form of identification. Revision 8 also includes the use of ultrasonic meters and V-cone meters for use with the Scanner 1130.

Révision 7

Le but de la révision 7 était d'ajouter les versions de microprogrammation NFlo M3.2.0E et NFlo S3.2.0E.

Révision 8
La révision 8 vise à ajouter les microprogrammes de versions NGas X 2.7.1*, NGas X 3.1.1* et NFlo X 3.2.1* ainsi que la version NGas X4.0.0* de la Lettre d'acceptation de modifications LAM-G45. La façon antérieure de décrire les versions des microprogrammes a été simplifiée. La révision 8 indique aussi que les débitmètres à ultrasoniques et les débitmètres double cônes peuvent être utilisés avec le Scanner 1130.

. **EVALUATED BY**

Revision 3
Ken Chin
Approvals Examiner
Tel: (613) 954-2481
Fax: (613) 952-1754

Revision 4
Randy Byrtus
Approvals Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

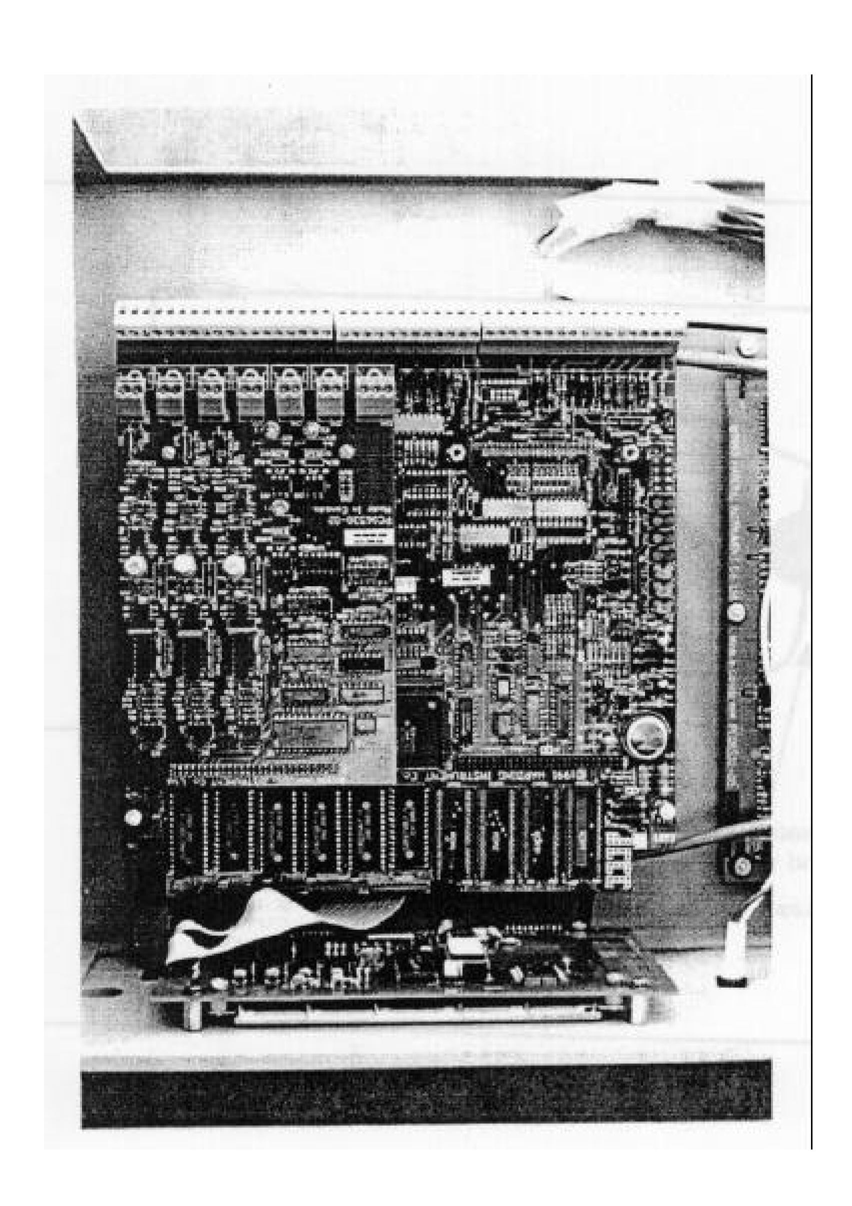
Revision 5, 6 7 & 8
Randy Byrtus
Approvals Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

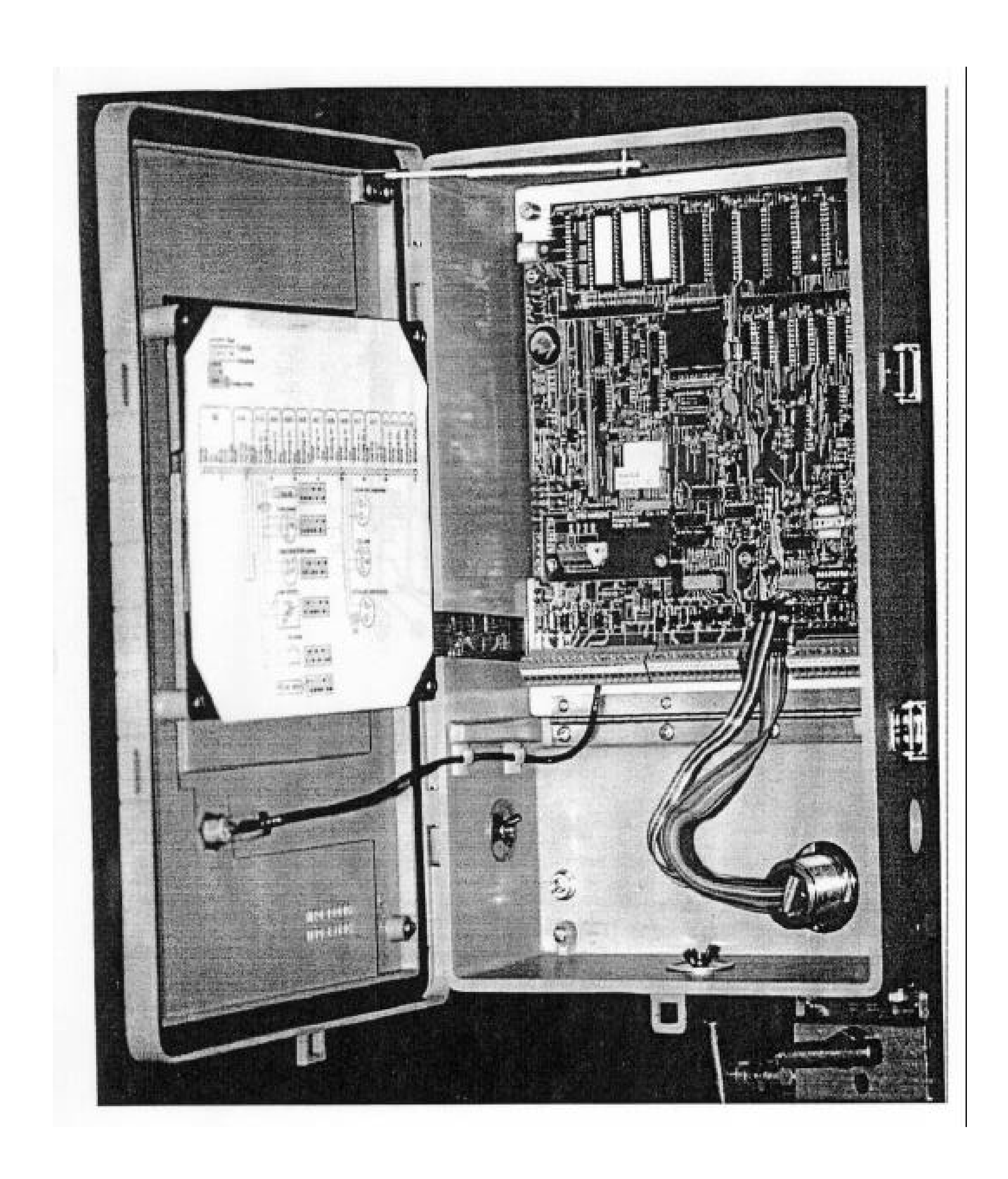
ÉVALUÉ PAR

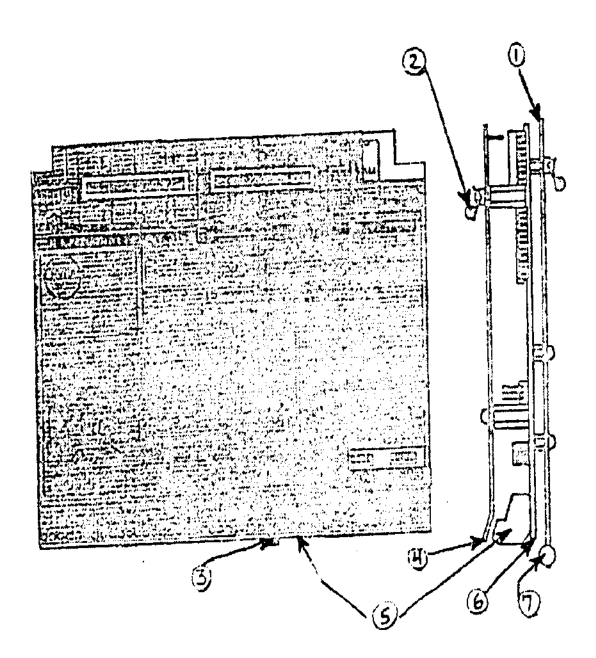
Révision 3
Ken Chin
Examinateur d'Approbation
Tél: (613) 954-2481
Fax: (613) 952-1754

Révision 4
Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, Approbations
Tél: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

Révision 5, 6, 7 & 8
Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, Approbations
Tél: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

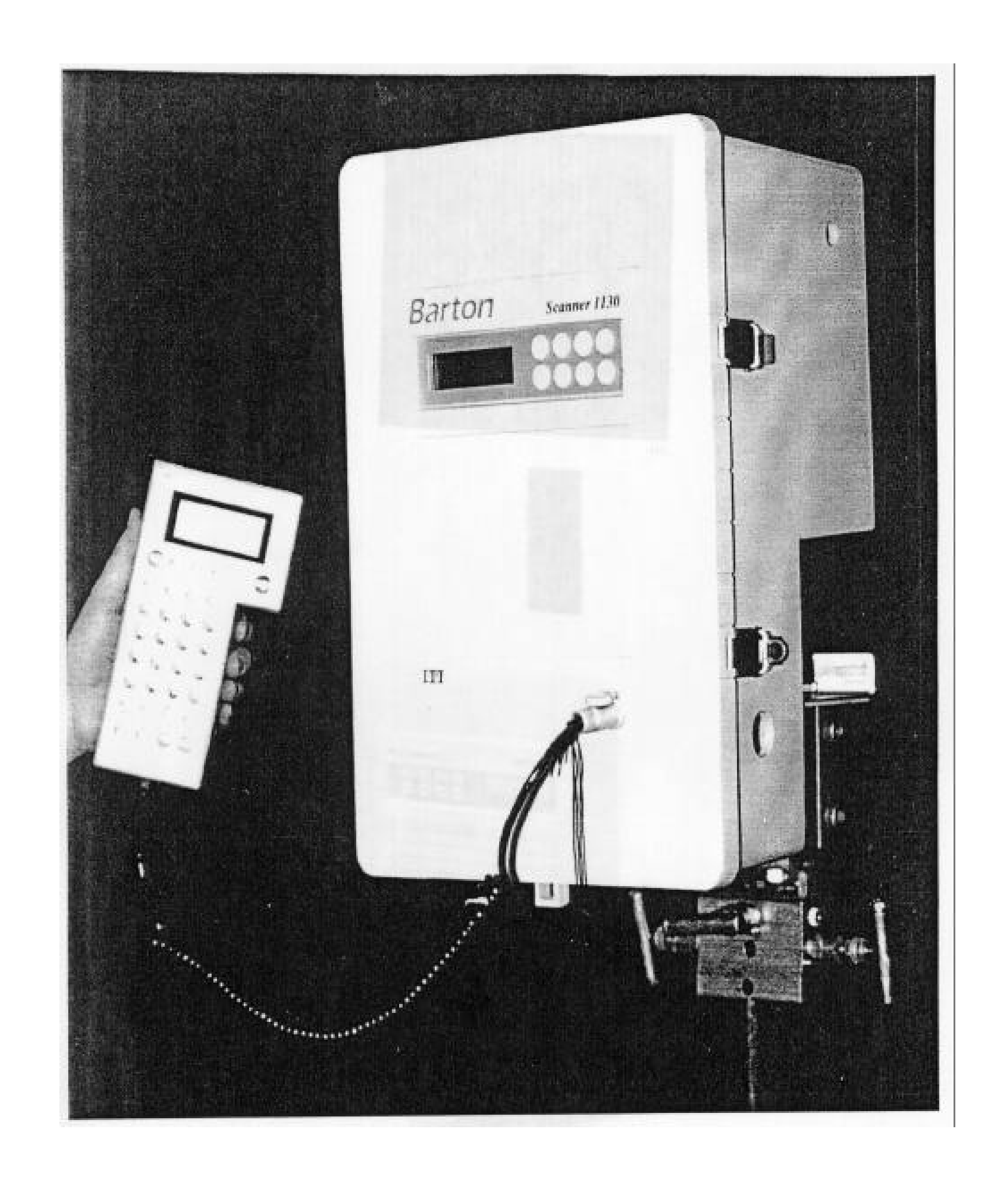


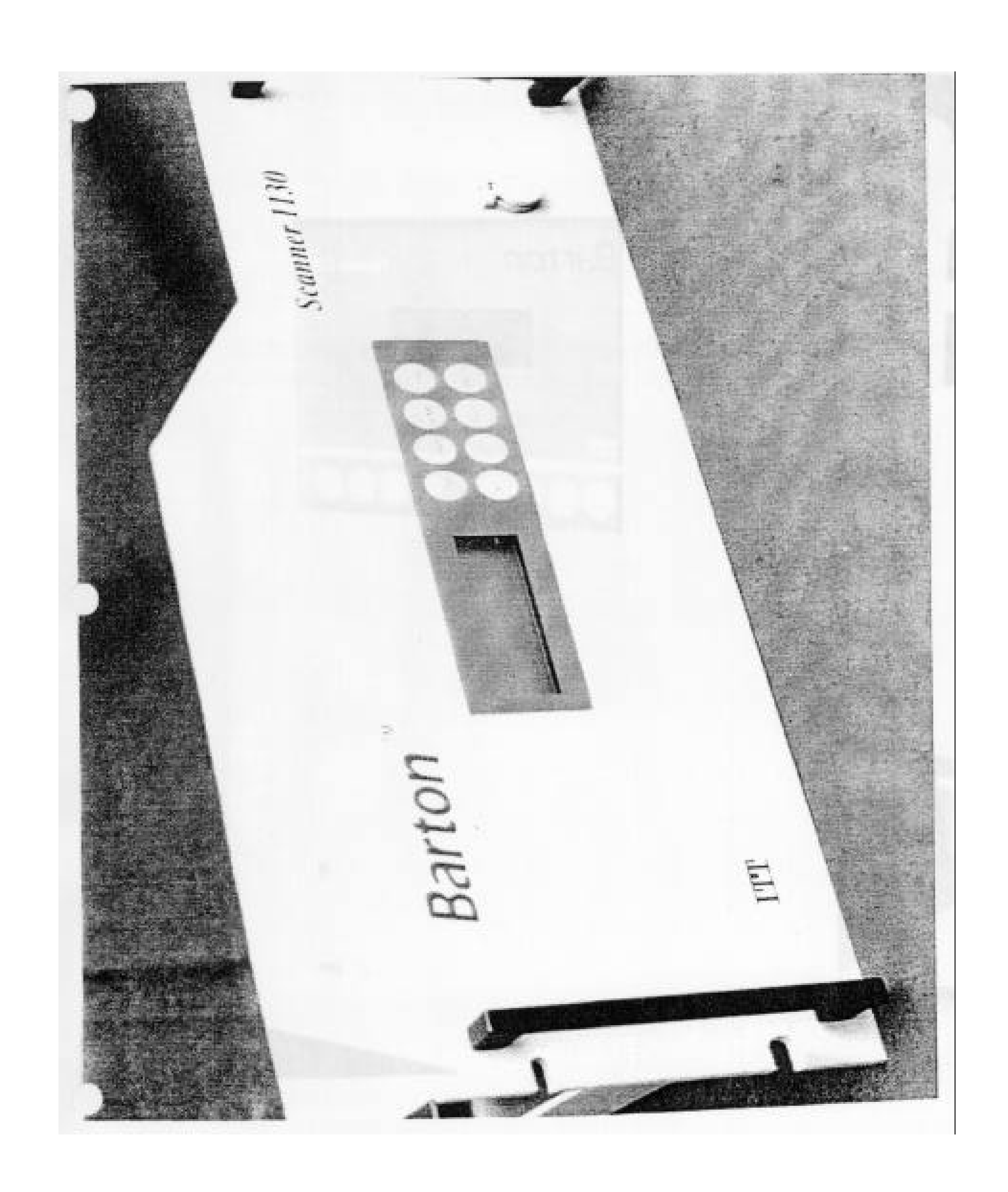


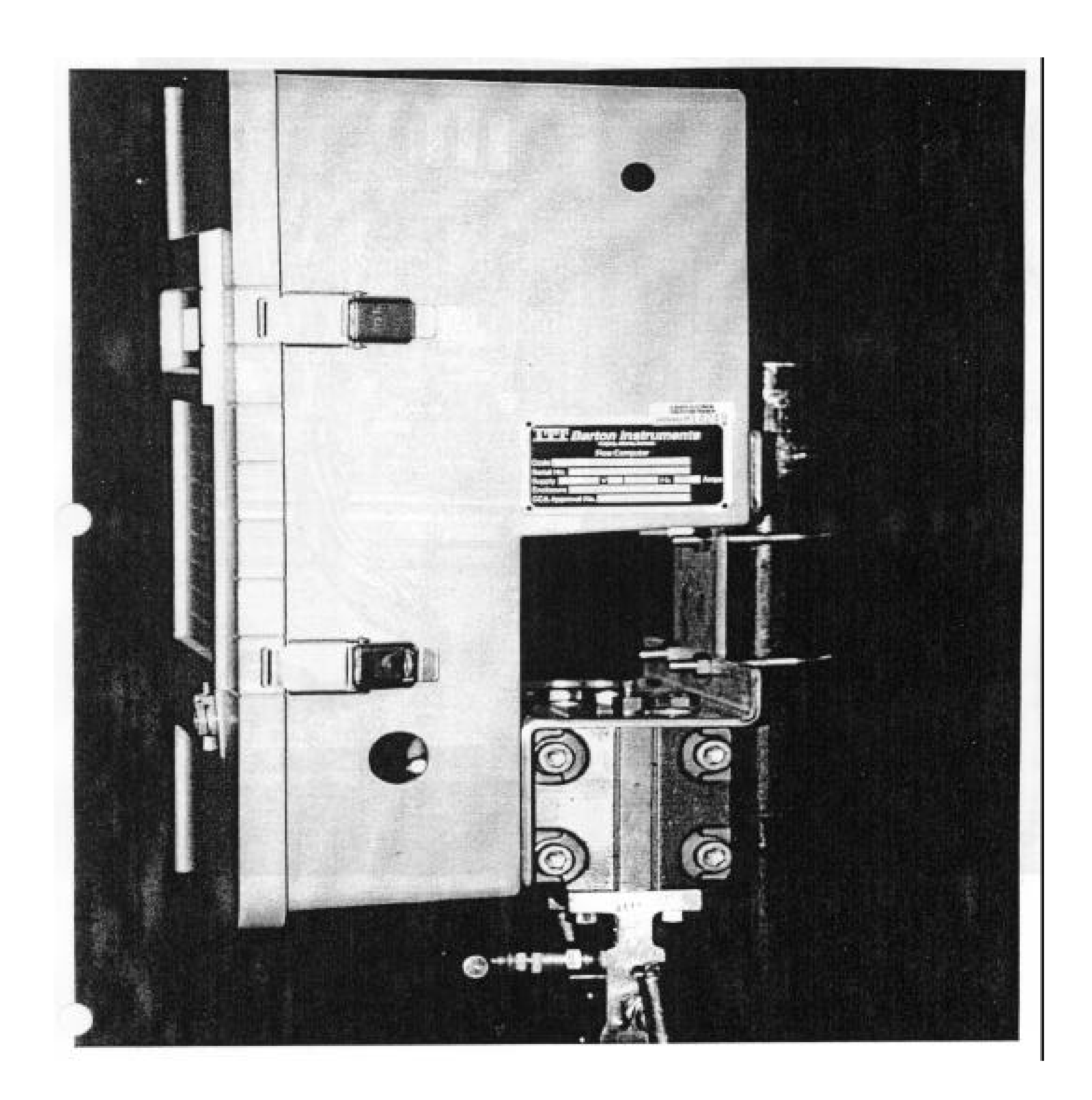


1. Battery door/Porte de la batterie
2. Seal wire (2 places)/Fil de plombage (2 endroits)
3. Jumper (analog/status input terminals)/Cavalier (bornes associées au circuit analogique/état des entrées)
4. Aluminum or lexan cover board/Couvercle lxan ou aluminium de la carte de circuits principale
5. Terminal blocks/Borniers
6. Mother board/Carte de circuits principale
7. Hinge/Articulation


Barton
ITT


Barton
Scanner 1130
ITI


Scanner 1130
Barton
ITT


Barton Instruments

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de la dite Loi.

Le scellage, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation sont definies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 du dit règlement. Sauf dans les cas des transformateurs de mesure, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être addressée au bureau local d'Industrie Canada.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng
Director
Approval Services Laboratory

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.
Directeur
Laboratoire des services d'approbation

Date: **OCT 20 1999**

Web Site Address / Adresse du site internet:
http://mc.ic.gc.ca